Le géoservice de recherche – A nous la carte au trésor du pirate Jack Rackham!

André Schneider,
swisstopo

Les temps héroïques où des aventuriers intrépides et persévérants partaient à la chasse au trésor sont révolus. En effet, il n'est plus nécessaire de prendre des risques inconsidérés pour s'emparer le premier du butin! Aujourd'hui le trésor est disponible à tous, de façon illimitée, puisqu'un service met les tant convoitées cartes au trésor gratuitement à disposition sur le Web!

Le trésor ne correspond bien évidemment pas à des pièces d'or, mais à des géodonnées, et les cartes au trésor aux métadonnées (c'est-à-dire la description des géodonnées). Concernant ce service pacifique – puisqu'il n'y a plus besoin de se battre contre de méchants pirates – il s'agit du CSW, «Catalog Service for the Web», un standard de l'OGC[1]. Ce service de catalogage est appelé plus communément service de recherche. C'est d'ailleurs avec cette dernière appellation qu'il apparaît dans l'ordonnance sur la géoinformation (OGéo art. 2 let. h):

service de recherche: service Internet permettant la recherche de géoservices et de jeux de géodonnées, sur la base de géométadonnées correspondantes.

Un cas d'application classique du CSW peut être constitué des trois phases suivantes (dans chaque exemple, la première ligne correspond à l'URL du serveur mettant à disposition le géoservice de recherche):

1. Avant de me plonger dans ce nouveau géoservice, je lis le manuel d'utilisation. Celui-ci, obtenu par l'opération *GetCapabilities*, me permet de connaître entre autres la description générale du service, les opérations et paramètres utilisables et les critères de recherches disponibles. Exemple d'appel de cette opération:

   http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/fra/csw?
   request=**GetCapabilities**&service=**CSW**

2. Je me concentre ensuite sur les cartes au trésor disponibles, par l'opération *GetRecords*, en posant par exemple la question suivante: Qu'est ce qui a été mis à disposition par Jack Rackham? Exemple:

   http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/fra/csw?
   request=**GetRecords**&service=**CSW**&resultType=
   results_with_summary&namespace=csw:http://www.
   opengis.net/cat/csw/2.0.2&typeNames=csw:Record&
   constraintLanguage=FILTER&constraint_language_version=
   1.0.0&constraint=
   <ogc:Filter xmlns:ogc=»http://www.opengis.net/ogc»>
   <ogc:PropertyIsEqualTo>
   <ogc:PropertyName>**creator**</ogc:PropertyName>
   <ogc:Literal>**Rackham**</ogc:Literal>
   </ogc:PropertyIsEqualTo>
   </ogc:Filter>

   En réponse, je reçois une liste de toutes les cartes au trésor de Jack Rackham. Ces dernières y sont décrites très succinctement avec par exemple le titre, une petite description et un identifiant. Si vous essayez cet exemple, vous verrez que jusqu'à aujourd'hui, Jack Rackham n'a dévoilé qu'un seul de ses trésors …

3. L'identifiant va me permettre d'obtenir les informations détaillées, c'est à dire la fameuse carte au trésor de Jack Rackham. Pour ceci, j'utilise l'opération *GetRecordById*, qui va me retourner le jeu de métadonnées complet y correspondant. Exemple:

   http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/fra/csw?
   request=**GetRecordById**
   &outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd
   &id=**2dbf2179-1f51-463a-a1f0-bb9b4c43e7ae**

Concrètement, la mise en œuvre pertinente de ce géoservice de recherche consiste à l'utiliser juste avant un géoservice de consultation (WMS, WMTS) ou de téléchargement de géodonnées (WFS), par exemple dans l'implémentation d'un géoportail. Cela permet alors d'accéder directement au butin indiqué par la carte au trésor.

Dans le cadre d'un géoportail, un géoservice de recherche, recherchant des géodonnées, est souvent confondu avec un géoservice de localisation, recherchant des emplacements.

En Suisse, ce géoservice de recherche est disponible via geocat.ch, comme on peut le constater dans les exemples ci-dessus. Actuellement, environ 3500 cartes au trésor y sont disponibles, et beaucoup d'autres vont encore y être publiées, afin d'assurer une utilisation optimale du futur géoportail national.
Les avantages de ce géoservice par rapport à l'application sont principalement les suivants:

- La recherche et la gestion des métadonnées peuvent être intégrées directement dans les processus utilisant des géodonnées.
- Un layout personnalisé peut-être utilisé pour la recherche et la présentation des métadonnées.

Le géoservice CSW ne permet pas seulement de s'enrichir, mais il permet également de développer nos valeurs de générosité et de partage. En effet, on peut y saisir et éditer ses propres cartes au trésor, afin qu'elles soient disponibles à tous, sans utiliser l'application, mais en utilisant l'opération *Transaction*. Cette opération est cependant encore très peu implémentée actuellement. Avec l'utilisation de cette fonctionnalité, l'appellation *service de catalogage* («Catalog Services» selon l'OGC) devient plus pertinente que service de recherche.

Dans cet article, seules les opérations les plus utilisées ont été illustrées. Pour comprendre la signification et l'utilisation des autres opérations, une documentation plus complète est disponible sous geocat.ch[2] ou directement dans les spécifications de l'OGC[3]. Techniquement, ce géoservice peut être utilisé avec les langages KVP, SOAP et REST[4].

Bon plaisir dans votre recherche!

«Il vaut mieux savoir tout chercher que chercher à tout savoir.» **P. Mendelson**

1 Open Geospatial Consortium
2 www.geocat.ch/internet/geocat/fr/home/documentation/csw.html
3 www.opengeospatial.org/standards/cat
4 voir article de Cédric Moullet «Les géoservices: un peu de technique», p. 5